Nr. 19. **Warszawa, dnia 27 Kwietnia (9 Maja) 1874 r.** **Rok III.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przesełając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:	Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartał. „ 1 „ 20	kwartał. „ 1 „ 50
za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.	

W **Austryi** w stosunku 10 złr. rocznie;—w **Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

Ocena maszyn żniwnych na konkursach.

Jednocześnie z ogłoszeniem programmatu Wystawy Rolniczej w Warszawie odbyć się mającej w miesiącu Wrześniu, zwróciliśmy uwagę na brak konkursu maszyn żniwnych, które w obecnym czasie w tak wielkie wchodzą użycie. Pora jesienna, kiedy już wszystko zboże znajduje się w stodole, nie dozwoliła komitetowi Wystawy, wyznaczyć odpowiedniego miejsca na wykonanie konkursu, który przez wszystkich rolników tak jest upragnionym. O ile nam wiadomo, próżnia ta ma być zapełnioną: komitet Wystawy, czyniąc zadość potrzebie, konkurs żniwiarek ma ogłosić w właściwym czasie: sądzimy, że najwłaściwiej byłoby dopełnić tej ważnej czynności w drugiej połowie Lipca, kiedy żniwo odbywa się w całym rozwoju; w Sierpniu już byłoby za późno, zboże bowiem już jest przestałe i nie przedstawia normalnych warunków sprzętu: słoma twardnieje i ziarno przestałe łatwiej wykrusza się z kłosów. Radzibyśmy bardzo, ażeby te względy zostały wziętemi na uwagę; od tego bowiem zależeć może doniosłość konkursu.

Jakkolwiek dobroć maszyny, albo raczej właściwe jej użycie zależy od okoliczności miejscowych, a odbyte żniwa najsilniej przemawiają za dobrocią nabytej maszyny, w każdym jednak razie teoretyczne poznanie jej przymiotów lub niedostatków, stanowczo wyrzec dozwala o wartości żniwiarki, którą nabyć pragniemy. W tym celu korzystać musimy z nauki i praktyki ludzi, którzy rzecz tę gruntownie zbadali, za właściwe przeto uważamy zamieszczenie w przekładzie polskim doniosłej pracy p. Caron, inżyniera i ziemianina, którą napotykamy w ostatnich numerach *Journal d'Agriculture*. Spodziewamy się, że tak nasza publiczność rolnicza, jak niemniej przyszli sędziowie konkursu, odpowiednią korzyść z tej ważnej pracy odniosą.

W roku bieżącym rozeszło się około *tysiąca* żniwiarek, liczba ta do żniw znacznie się jeszcze powiększy, a rok przyszły wywoła potrójną może liczbę zamówień: konkurs przeto, który do tej pory jest tylko pogłoską, stać się może i powinien najważniejszą i najdonioślejszą częścią programmu przyszłej Wystawy.

Maszyny rolnicze w coraz większe wchodzą użycie, ale rozpowszechniałyby się one więcej jeszcze, gdyby lepiéj zostały poznanemi, i gdyby po zakupieniu ich nie trzeba było uczyć się ich używania. Rzeczywiście rolnicy obawiają się kupować maszyny, które nie dosięgły jeszcze stopnia doskonałości, który czyni je istotnie praktycznemi, i które, jakkolwiek dobre w niektórych okolicznościach, nie odpowiadają potrzebom nabywców.

Trudno również kupować maszyny, których nie widzi się w działaniu, a widzieć je działające nie zawsze udaje się z łatwością.

Konkursa, stawiając przed oczy rolników rozmaite okazy, zwiększają częstokroć kłopot w wyborze, jeżeli bowiem maszyny nie funkcjonują, nie można ich należycie porównać, a tam gdzie je probowano, warunki miejscowe niedozwalają należycie ocenić ich zalet rozmaitych.

Z dzieła: O PSZCZOLE I JEJ HODOWLI,

PRZEZ

Augusta barona von Berlepsch'a.

(*Dokończenie*).

Obalenie zasad przeciwników.

1. Z wiosną potrzeba wykrawać susz zapleśniały podczas zimy, bo inaczej pszczoły go później pogryzą, jako im nieprzydatny.

Odpowiedź. Nie czynią one tego w razie, jeżeli susz w skutek zbytniej wilgoci zupełnie się nie wyługował i nie zbutwiał, lecz go czyszczą niezwłocznie skoro tylko zaczynają go obsiadać, i przedtem jeszcze nim budują na nowo z białego. Nadto, gdyby miały pszczoły w większej części zburzyć komórki, to pozostawiają wszakże nietkniętą ścianę środkową i na nowo wznoszą na niej komórki pszczelne, gdy tymczasem po wyrznięciu dzieni budują po większej części komórki trutowe. Tylko zupełnie zbutwiały susz należy usunąć, przez zastąpienie go zdrowemi dziankami. Czy komórki, że wspomnę tu nawiasem, są zbutwiałe, poznaje się, biorąc je pomiędzy dwa palce i nieco ściskając. Jeżeli się susz ugina, to są one jeszcze zdatne do użytku, przeciwnie, jeżeli się łupie na drobne szczątki, to jest niezdatny.

2. Susz zbyt stary należy wycinać, ponieważ pszczoły po części nie mogą wcale wygrzewać w nim zalążku, po części niechętnie i skąpo wygrzewają. Dzierżon Gaz. pszczolnicza 1848 str. 3 i nast.

Odpowiedź. Z końcem zbioru lub kiedykolwiekindziej należy wyjmować zbyt stare dzianki z oddziału zarodowego, a młodsze natomiast wstawiać.

3. W poderzniętem pniu pszczoły zawieszają się gromadnie pod dziankami i przedłużając je dalej wytwarzają wiele ciepła, co podnieca matkę do większego nakładania jajek. Dzierżon Gaz. pszcz. 1848 str. 3, 1861 str. 90. O rozumnej hodowli pszczół 1861 str. 263.

Odpowiedź. Może się wytwarzać większe ciepło, a matka pomimo to może nie rozwijać większej płodności, albowiem w czasie gdy żywność i stan powietrza dozwala pszczołom przedłużania roboty, ciepło w ulach samo przez się i bez budowania jest wystarczające, iżby matka mogła w miarę sił nakładać jajka; jeżeli zaś nie ma wcale zbioru i powietrze nie jest ciepłe, najpotężniejsza nawet osada nie buduje.

4. Podrzynanie suszu na wiosnę jest najłatwiejszym i najtańszym środkiem do nabycia mnóstwa dzianek próżnych, których bez podrzynania brakowałoby w czasie późnego zbioru na skład miodu. Gdy zatem pnie poderznięte również wcześnie roją się i również wiele miodu znoszą, jak i nie poderznięte, to wypada, że dzianki wyrznięte stanowią czysty dochód. Dzierżon, Gazeta pszcz. 1857 str. 26 i 28, 1858 str. 25, 1861 str. 89 i O rozumnej hodowli pszczół 1861 str. 263.

Odpowiedź. Okolice bez zbioru w końcu lata, nie przedstawiają wcale zbioru późnego, to jest zbioru w Sierpniu i Wrześniu, tak, iż w niepewnościach tych, dzianki wykrajane na wiosnę można tylko w Lipcu używać do oddziału miodowego pni najsilniejszych. Świadczyłyby one istotnie znakomitą usługę, już to dla tego, że pszczoły w ogóle niezwykły budować w celu pomieszczania miodu, już to dla tego, że jak wiadomo, w Lipcu,

Kłopot ten szczególniej daje się uczuwać przy żniwiarkach i kosiarkach, żeby więc temu zaradzić, komicyjum rolnicze w Chinon urządziło w r. 1873 wielki konkurs żniwiarek w Brizay, otwierając tym sposobem drogę dla prób praktycznych, których dalszy daje przykład, ogłaszając na rok bieżący konkurs kosiarek i żniwiarek, odbyć się mający w Mettray, w połączeniu z towarzystwem Rolniczem i z innemi komicyjami; w tym też celu odbyły się w r. 1873 konkursa w Langres i Grignon.

W czasie tych rozmaitych konkursów, maszyny poddane zostały próbom sumiennym i długotrwałym i wystawione na przezwyciężanie trudności, które zwyczajnie się nie przedstawiają. Rezultaty otrzymano świetne i stanowcze dla tych, którzy mogli być obecnemi na tych próbach; dla tego też bardzo wiele maszyn w czasie konkursu przedano, a zwłaszcza na konkursie w Brizay; ale dla tych, którzy z powodu nieobecności nie mogli się znajdować na tych próbach, jasność się nie stała i niepewność trwa jeszcze do tej pory.

Chociaż sprawozdanie sędziów ogłoszonem zostało, wiele jednak osób, które były interesowane w tej kwestyi, nie czytało ich motywowanego sprawozdania, które wreszcie nie rozeszło się w dostatecznych rozmiarach w świecie rolniczym. Próżnia ta zapełnioną została przez p. Gousard de Mayolle, który w tych czasach ogłosił sprawozdanie o konkursie w Brizay, bardzo szczegółowe i sumiennie opracowane; do którego dołączył opis wszystkich współkonkurujących żniwiarek i rozprawę krytyczną w przedmiocie konkursów odbytych w Langres, w Grignon i w Pradze.

W tych sprawozdaniach napotykamy objaśnienia najużyteczniejsze z pomiędzy tych jakie do tej pory w przedmiocie żniwiarek zostały ogłoszonemi, z powodu szczegółów i porównań, jakim autor pracę swoją poświęcił; ale skoro zbadamy programy kwestyi przedstawionych sędziom w czasie tych rozmaitych konkursów, dziwić się należy sprzeczności jednych z drugiemi.

I tak kiedy w Prague kwestyi na które sędziowie odpowiedzieć mieli było dziewięć, w Grignon było sześć, w Brizay było dwadzieścia sześć, na konkurs tegoroczny w Mettray postawiono dwadzieścia.

Jezeli wejrzymy w szczegóły i jeżeli szukać będziemy związku pomiędzy rozmaitemi kwestyjami, natrafimy na widoczną różnicę w ważności, jaką się niektórym z nich przyznaje; przytoczymy jeden tylko przykład: kiedy w Prague smarowanie nie było liczonem, w Grignon wchodziło w rachubę w ilości około 16 na 100, w Brizay 1 na 100. Oprócz tego spotykamy w każdym programacie rozmaite opuszczenia, a nawet w programacie konkursu w Brizay, który tak jest szczegółowym, należałoby dodać kwestyje równie ważne jak niektóre z tych jakie się w nim znajdują. Dla czego, naprzykład, nie zamieszczono łatwości reparacyi, i siedzenia woźnicy, które zdaje się nam rzeczywiście ważnem, tak z punktu zapatrywania się na powodzenie i dozór maszyny, jak i samego bezpieczeństwa woźnicy?

Tym wszystkim niedogodnościom kres położył projekt programmatu postawionego przez p. Goussard de Mayolle, który dla konkursu w Mettray odbyć się mającego ogłoszonym został. Położone w nim doskonałe zasady dla ogólnego urządzenia konkursu, dla tego też je w całości przytaczamy, z pewnemi dodatkami i objaśnieniami.

Rozporządzenie ogólne.

1. Widoczną jest rzeczą, że próby, jeżeli mają być pożytecznemi, powinny trwać dni kilka; trzy lub cztery będą dostatecznemi.

2. Maszyny nie powinny działać razem, chyba wtenczas, kiedy wypełniają zupełnie jednakowe zadanie; w innym razie należy je probować kategoryjami. I tak, w czasie konkursu żniwiarek, nie należy łączyć w jedną kategoryję żniwiarek, maszyny która dopuszcza zmiany w wysokości cięcia w czasie działania, albo zmiany w odkładaniu, z maszyną która nie odpowiada tym warunkom.

3. Sędziowie, chcąc poświęcić cały czas na badanie najlepszych maszyn, *będą mogli wykluczyć z próby każdą maszynę, która wydawać się im będzie niepraktyczną.*

4. *Wyrabiający maszyny powinni wysyłać na konkurs takie tylko maszyny, które już są na sprzedaż wystawione; każda maszyna w której zaznaczonym zostanie dobór materyjałów, specyjalne na konkurs przygotowanie, już tem samem usuniętemi zostaną z konkursu i nie będą przypuszczonemi do wykonywania próby. Wyrabiający powinni oznaczyć cenę i wszystkie maszyny wystawione mogą być zakupione za tę oznaczoną cenę.*

5. Wbrew duchowi artykułu poprzedzającego, w czasie konkursu wyrabiający mogą używać noży specyjalnie hartowanych w tym celu, ale muszą również przedstawić sędziom noże do maszyn przedanych dodawane.

6. *Każda maszyna będzie miała losem wyznaczone: rodzaj zboża i miejsce, w którem działać powinna. Wszystko skrupulatnie powinno być wymierzone, i przed rozpoczęciem prób, wystawcom oddane zostaną notatki, zawierające ich rozmiary, z potrąceniem części wyciętych w poprzek i wzdłuż.*

7. *W czasie trwania całej roboty, za każdą maszyną postępować będzie agent sądu, wyłącznie mający obowiązek notowania przyczyn dla których żniwiarka się zatrzymuje, czas trwania przerwy, wreszcie wszystko to co się tyczy ruchu żni-*

---

nawet przy najobfitszym zbiorze, daleko powolniej idzie robota, jak w Maju i Czerwcu. Lecz to, coby się miało osiągnąć temi dziankami w Lipcu, kiedy jeszcze do tego po większej części zbiór jest tylko bardzo umiarkowany, a czasami zupełnie na nim zbywa, straciłoby się niezawodnie w porównaniu dwa i trzy razy tyle ile w czasie obfitego zbioru wiosennego, bo wyrabianie wosku jest najkosztowniejsze, jeżeli jest wytwarzany w czasie najobfitszego zbioru, a najtańsze jeżeli w czasie najmniejszego, albowiem wtedy pszczoły nad tem najmniej mitrężą ze znoszeniem miodu.

W okolicach zaś bez zbioru w końcu lata, mitrężą one najwięcej podczas obfitego zbioru wiosennego. Jest przeto jasną rzeczą, iż pnie poderznięte o tyle mniej mogą znieść miodu, i że dzianki wyrznięte na wiosnę nie są czystym zyskiem, zupełnie to pominąwszy, że pnie poderznięte w porównaniu później się roją, jak niepodrzynane, i że pszczolarz stojący już na pewnych nogach, powinien nabywać próżne dzianki do oddziałów miodowych w jesieni, przez kasowanie pni nadliczbowych.

5. Matka prędzej czerwi w nowe komórki, jak w stare, więc przez poderznięcie pnie stają się muszniejsze i wcześniej się roją. Dzierżon tamże str. 90.

Odpowiedź. „Z nastaniem głównego zbioru, gdy w skutek dopełnienia mocnego poderznięcia zbywa na próżnych dziankach, to naturalnie pszczoły biorą się z największą gorliwością do budowy komórek i matka natychmiast nakłada jajka we wszystkie, nawet zaledwie do połowy doprowadzone, ale nie dla tego, iżby dla niej czerwienie w nowe komórki było łatwiejsze niż w stare, lecz ponieważ zniewala ją do tego jajnik (jajowód) przepełniony. Istotnie prawdziwą jest uciechą patrzeć z jaką skwapliwością w tym czasie buduje pień mocno poderznięty, gdy jest jeszcze dość muszny i jak szybko mnoży się zalążek! Ale cóżby się było działo przy zaniechaniu podrzynania? Matka czerwiłaby w czasie obfitego zbioru, co najmniej, również tak samo skrzętnie, ale poprzednio rozumie się jeszcze skrzętniej; bo w pniu niepoderzniętym byłaby miała do rozporządzenia przed nastaniem obfitego zbioru i ponawianiem roboty więcej komórek, a od czasu ponawiania mniej by ich mieć nie mogła, pszczoły złożyłyby więcej miodu, albowiem nie byłyby zmuszone do poświęcania części czasu i części zniesionego miodu na budowę suszu, pień stałby się muszniejszym i w miód bogatszym, i zapewne o niejaki czas wcześniejby się roił.

6. Zbyt długie dzianki w zimie krzywią się w skutek wilgoci w rozmaity sposób, i jeżeli tu i owdzie dwie stykają się z sobą, będą nadzwzczajnie odstawać jedna od drugiej. Ażeby przeto z nastaniem czerwienia umożebnić pszczołom nadanie dziankom pojedynczym odpowiednich odstępów, zaleca się mocne podrzynanie na wiosnę. Dzierżon Gaz. pszcz, 1861 str. 3.

Odpowiedź. Pominąwszy to, że przy zupełnie uruchomionej dzieni, to jest przy ramkach, przytoczone niedogodności miejsca nie mają, a przy niezupełnie uruchomionej: snozach (deseczkach) sposobem prostym i łatwym przez nagięcie dzianek ręką, zostają one usunięte, mógłbym się skromnie zapytać: czy to pszczoły „z nastaniem czerwienia” już przedłużają dzianki poderznięte? Na Kubie w Brazylii może to czynią, lecz w Karłowicach i Koburgu z pewnością nie. Wypadałoby tedy podrzynaniu osad silnych wcześniejszą datę naznaczyć jak porę kwiatu

wiarki. Protokół działania powyższego podpisanym będzie przez wystawcę, ażeby uniknąć sprzeczki późniejszej. Codziennie agenci wykonywający tę czynność będą zmieniani przy każdej żniwiarce.

8. *Woły lub konie pociągowe dostarczone będą bezpłatnie wystawcom. Będą numerowane parami; pierwsze będą ciągnione losem rano i wieczór; drugie raz na dzień na dwie próby. Przymioty zaprzęgu będą oznaczone.*

9. *Wolno będzie wystawcom używać własnego zaprzęgu, pod zastrzeżeniem oceny sądu;* ale nie mniej sąd będzie miał prawo wyprobowac maszyny zaprzężone innemi końmi.

Rozporządzenia te nie potrzebują obszerniejszych objaśnień.

(Artykuły *kursywą* wydrukowane dosłownie prawie zostały wyjętemi z programmu konkursu w Mettray).

Sąd.

Chcąc dokładnie ocenić maszyny, należy się na nie zapatrywać z podwójnego punktu widzenia, budowy i wykonanej roboty. Nie zawsze więc łatwem jest znaleźć sędziów zarówno dobrze tak jedno jak i drugie ocenić mogących, w tym celu przeto na konkursie w Brizay sędziów podzielono na trzy wydziały:

Pierwszy złożony z inżynierów;

Drugi z mechaników;

Trzeci z rolników.

W następnym konkursie, który się odbędzie w Mettray, trzy wydziały zredukowane będą do dwóch, i sądzimy, że to jest wystarczającem; inżynier lub mechanik może ocenić dobry mechanizm i budowę maszyny. Sądzimy przeto, że dostatecznem jest podzielenie sądu na dwa wydziały; do pierwszego wejdą mechanicy i inżynierowie, do drugiego rolnicy. Każdy wydział powinien składać się z trzech lub z pięciu osób.

Pierwszy wydział oceniać będzie maszyny pod względem kombinacyi mechanicznych, dokładności wykonania i łatwości naprawy w razie uszkodzenia.

Drugi wydział oceniać będzie pod względem wykonanej pracy, łatwości użycia i korzyści praktycznych.

Poniżej powiemy o ilości roboty wykonanej i o próbach za pomocą siłomierza; nie są to kwestyje oceny, ale raczej kwestyje zaznaczenia. (*d. n.*)

Z OBCZYZNY i Z KRAJU,

przez Dr. **Tadeusza Kowalskiego.**

(*Ciąg dalszy*).

W Hamburgu centnar zakwaszonego guana kosztuje $4^1/_3$ talarów, u nas więc cena tego nawozu, wprowadzając koszta transportu i ażio wymienne, oraz uwzględniając różnicę wagi, wynosi około rs. 6; nastręcza się więc pytanie: czy użycie zakwaszonego guana, przy tej cenie, jest możliwe i korzystne. Odpowiedź w tym względzie wyprowadzić możemy z danych, odnoszących się do ilości plonów wyprodukowanych przy współudziale pognoju w mowie będącego.

Przeciętny rezultat znacznej bardzo liczby doświadczeń, prowadzonych w tym kierunku na gruntach najróżnorodniejszej natury, był następujący:

Rodzaj rośliny.	Rodzaj nawozu.	Koszt nawiezienia.	Plon z morga.
Pszenica	bez nawozu	—	610 funt.
„	4 cent. zakw. guana	25 rs.	1430 „
„	300 cent. obornika (z których 40% zużywa się w pierwszym roku) i $1^1/_2$ cent. zakwaszonego guana	18+9 „	1900 „
Kartofle	bez nawozu	—	7300 „
„	3 cent. zakw. guana	18 „	9500 „

Opierając się na tych wypadkach, odnoszących się do powyższych dwóch najważniejszych roślin krajowej produkcyi, zestawić można następujący rachunek:

4 cent. zakwaszonego guana przyczyniły się do wyprodukowania 820 funt. ziarna, czyli, że 100 funt. kosztować będzie rolnika, bez uwzględnienia kosztów zbioru i młocki, rs. 3 kop. 6; przy użyciu zaś zakwaszonego guana do wsparcia działalności obornika (porównywając z rezultatem osiągniętym przy użyciu samego obornika) 400 funt. pszenicy kosztuje rs. 9, czyli 100 funtów rs. 2 kop. 25; przy kartoflach zaś 2200 funt. rs. 18 czyli 100 funt. kop. 82, a zatem użycie guana tylko jako pognoju pomocniczego jest korzystne, i to przy uwzględnieniu zwiększonej ilości wyprodukowanej słomy pszenicznej.

Zestawiając powyżej rzeczywistą wartość produkcyjną zakwaszonego guana, z ekonomiczną niemożnością stosowania go u nas, z powodu jego wysokiej ceny, mimowolnie przychodzi na myśl, dla czego dotychczas kwestyja założenia fabryk, mających na celu przygotowanie pudrettów, któreby swym składem i działalnością zupełnie zastąpić mogły guano, a z pewnością nie drożej jak $2^1/_2$ do 3 rs. za cent. kosztowały, dotychczas jest w zupełnem zaniedbaniu.

Jesteśmy najmocniej przekonani, że nawóz sumiennie przygotowany i zawierający w sobie gwarantowaną ilość związków użytecznych dla wegetacyi, a nadto któregoby cena odpowiadała prawdziwej jego wartości, przy ogólnym rozwoju gospodarstw chętnych znalazłby nabywców, a fabrykantom odpowiedni dochód zapewnił. Dzisiaj, kiedy zewsząd dochodzą wiadomości o zakładających się towarzystwach, mających na widoku podniesienie kredytu rolniczego, czyż nie słusznie byłoby równocześnie starać się o ułatwienie dostarczenia ziemianom wszelkich możliwych środków, służących do podwyższenia produkcyi. Pożyczka niewątpliwie w wielu razach wielce jest pomocną, ale najczęściej chwilowo tylko zaradza biedzie; przeciwnie melioracyje rolnicze, wpływające na umniejszenie owych nieużytków i jałowych obsza-

iwy, co najpóźniej przenieść ją na czas rozkwitu śnieżycy rannej (galanthus nivalis).

7. Przez podrzynanie łatwiej i pewniej spostrzega się zmatczenie, zgnilec i inne wady, i można pomódz lub przynajmniej upewnić się o ilości zapasów, nimby je zabrały pszczoły rabujące. Dzierżon Gaz. pszcz. 1858 str. 28 i 6 roz. hod. pszcz. 1861 str. 264.

Odpowiedź. To mi się zupełnie tak przedstawia, jak gdyby ktoś chcąc przejrzeć pokój zamknięty, drzwi wybił siekierą, zamiast otworzyć kluczem. Ja przynajmniej nie biorę się do siekiery, chciałem powiedzieć do podrzynania, lecz rozbieram ul i wszystko widzę co chcę i potrzeba mi zobaczyć.

Z nauki hodowli pszczół., G. Dathe'go, 1871 str. 172.

O stosunku wytwarzania wosku do zysku w miodzie i pieniądzach.

Lubo nie można dokładnie ustanowić o ile więcej miodu i perhy nad ilość niezbędną do utrzymania życia spożywają pszczoły, celem wydzielenia z siebie danej ilości wosku, doświadczeniami wszakże wykazano, iż na wytworzenie 1 funta dzianki suszu, spożywają one około 10 funt. miodu. Jeżeli tedy próżna dzienia jednego pnia waży 5 funt., to wytworzenie wosku na nią kosztowało około 50 funt. miodu i pszczoły byłyby o tyle więcej miodu nagromadziły, gdyby miały przygotowaną dzienię im niezbędną. Przypuszczając nawet możliwość, że w powyższem założeniu cokolwiek jeszcze wygórowano, niemniej wszakże pewnem jest, iż w skutek wytworu wosku znakomicie zmniejsza się dochód w miodzie. Można się o tem nawet przekonać, umieszczając w czasie zbioru obfitego dwa roje równej siły, jeden w ulu próżnym, drugi w zaopatrzonym w dobrą dzienię, bo przy jednakowych warunkach ostatni będzie miał co najmniej o 10 funtów więcej miodu, gdy pierwszy zbuduje 1 funt dzieni. Przyczem należy wszakże przyjąć do rachuby zalążek, prędzej postępujący w ulu zabudowanym, lub też w obudwóch wstrzymać czerwienie przez zamknięcie matki, gdyż zalążek również wiele miodu kosztuje. Z tego wszystkiego wykazuje się, że zysk w miodzie tem jest większy, im mniej pszczoły mają budować.

Otóż dalej pytanie, w jakim stosunku zostaje, przy dzisiejszych cenach miodu i wosku, wytwarzanie wosku do zysku pieniężnego? W Niemczech kosztuje obecnie 1 funt miodu, stosownie do jakości oraz środków zbytu, 4—15 srebrnych groszy (15—50 krajc.), 1 funt wosku 15-20 sgr. (50—70 kr.). Licząc tylko 8 funt. miodu na wytworzenie 1 funta wosku, to jest on wart najwyżej połowę tego, co miód nań użyty. Dozwalający przeto budować pszczołom w celu przetapiania i sprzedaży wosku, traci przynajmniej drugie tyle, ile zań otrzymuje. Dla tego pszczolarz przemysłowiec, gospodarujący o dzieni uruchomionej, zdrowych dzianek suszu nigdy nie będzie przetapiał, lecz w porze właściwej odda je na użytek pszczołom, iżby nie potrzebowały w ich miejsce budować nowych; powinien nadto przeszkadzać budowie suszu trutowego, szczególniej tam, gdzie może być założony zalążkiem, a zatem w gnieździe, wstawiając tam dzianki suszu pszczolego wykrawanie zaś zdrowych dzianek; lub ich części z komórkami pszczolemi, byłoby cięższym grzechem hodowli i więcej niedorzecznym, jak gdyby chciano amputować zdrowy członek ciała ludzkiego. (List. prywatny z d. 31, I. 1868).

rów, które krępują rozwój największej liczby majątków, stanowczo i radykalnie złe wykorzenić mogą.

W podobny widocznie sposób zapatrywali się obywatele lubelscy, zgromadzeni przed kilku tygodniami na wspólną naradę nad założeniem Towarzystwa wzajemnego kredytu. Znaczna bowiem część zebranych w Lublinie szczerze zainteresowała się i uznała ważność myśli, rzuconej przez jednego z inteligentnych ziemian, założenia odpowiednich młynów do mielenia gipsu, mączki z kości i t. p. Że z zakładami tego rodzaju w przyszłości i fabryka nawozów sztucznych połączoną by została, wątpić nie można, tem więcej, że nieczystości miejskie byłyby obfitym materyjałem surowym, z korzyścią na ten cel zużytkować się dającym.

Ciekawą i ważną dla rolnictwa wiadomość podały niektóre pisma codzienne o bogatych pokładach guana nietoperzowego, odkrytych w grotach Ojcowa. Pokłady tego rodzaju nawozu, przed laty kilkunastu odnalezione zostały w niektórych miejscowościach gór Harcu i były eksploatowane. Harcenskie guano nietoperzowe odznaczało się bogactwem azotu, i pod tym względem o wiele przewyższało najlepsze gatunki guana peruwiańskiego, ustępowało jednak temu ostatniemu ze względu na ilość związków kwasu fosfornego, i dla tego też zwykle dodawano do niego mączkę z kości.

Użycie różnorodnych związków potażowych, pochodzących ze słynnych kopalni stassfurckich, było w roku ubiegłym przedmiotem wielu doświadczeń, odnoszących się głównie do uprawy kartofli. Wszystkie one mniej więcej doprowadziły do wniosku, iż daleko skuteczniejsze działanie wywiera siarczan potażu, aniżeli chlorek potassu, a nadto, że w każdym razie środki te, z korzyścią stosowane być mogą tylko w ilości 1 do $1^1/_2$ cent. na mórg; przy użyciu większej ilości często bardzo wywierają one wpływ szkodliwy zarówno na plenność, jak i na mączystość kłębów. Spostrzeżenie to i u nas stwierdzone zostało w majątku Kamień nad Wisłą, gdzie związki potażowe stassfurckie, w większych użyte ilościach, niekorzystnie oddziałały na wegetacyję kartofli.

Nawozy potażowe pod kartofle rozdzielać się powinny przed pierwszem obsypywaniem roślin, i w tym celu wysiewa się je po rządkach kwiatów.

Dla ujednostajnienia i ułatwienia rozsiania pognoju, dobrze jest pomięszać go przed użyciem z potrójną lub poczwórną ilością piasku.

Stosunkowo daleko skuteczniejszym od soli stassfurckich okazał się popiół, widocznie więc, że węglan potażu jest najwłaściwszym związkiem dla wegetacyi i dla tego jak najstaranniejsze zbieranie popiołów drzewnych powinno wchodzić w stały zakres czynności gospodarczych, o ile zaś ono opłacić się może, ztąd wywnioskować można, iż 5 do 7 cent. popiołu, rozdzielonych na morgu, wywołało zwiększenie się plonu o 19 korcy.

Obok doświadczeń odnoszących się do użycia nawozów potażowych pod kartofle, prowadzono również bardzo wiele prób z uprawą różnych odmian tej rośliny, które w ostatnich czasach pojawiły się w handlu.

Z doświadczeń tych, pracą lat kilku w gospodarstwach saskich prowadzonych, pokazało się, iż żadna z innych odmian nie może zastąpić cebulek saskich, jakkolwiek bowiem odmiana cusco przewyższała nieco swą plennością te ostatnie, ustępowała im jednak we względzie mączystości i dobrego przechowania się przez zimę. Odmiany Calico i Paterson Victoria, odznaczające się wyższą mączystością od cebul k, dały rezultat niezadawalniający ze względu wielkości plonu. Uprawa jednak odmiany Victoria z powodu przewybornego smaku kłębów zasługuje na uwagę; z tego samego powodu, jak również bardzo wczesnego dojrzewania, polecić można odmianę nową wczesną królewską. W roku zeszłym zwrócono uwagę na odmianę Early-rose, dotychczas jednak nie można nic stanowczego o niej powiedzieć, gdyż wypadki z różnych miejscowości zebrane, a odnoszące się do plenności tej odmiany są bardzo rozmaite, jednobrzmiące zaś ze względu na wyborny smak i mączystość kłębów early-rose.

Wysoką wartość cebulek saskich, jako kartofli najodpowiedniejszych na gorzelnię, opierając się na kilkoletniem własnem doświadczeniu potwierdzić możemy, uprawiając bowiem tę odmianę na gruncie z natury swej pod kartofle nieodpowiednim, otrzymywaliśmy stale rezultat bardzo dobry, tak co do ilości, jak i dobroci plonu. Przeciętny zbiór z mor. 300 pr., stosownie do mniej lub więcej sprzyjających warunków klimatycznych, wynosił od 48 do 80 korcy, mączystość zaś oscyllowała pomiędzy $19^1/_2$ a $24^0/_0$. Nadto za niezmiernie ważną własność cebulek saskich uważać trzeba ich ustalenie, to jest trwałe utrzymywanie przez czas długi przymiotów cechujących odmianę. Ustalenie to jest tak wielkie, iż cebulki saskie, które nawet straciły w części swe przymioty, w latach sprzyjających powrotnie ich nabywają. W roku zeszłym naprzykład zasadzone zostały cebulki saskie mające $19^0/_0$ mączki, kartofle pomorskie $21^1/_{20}/^0$ i kałabony $19^1/_2{}^0/_0$, zebrane zaś kłęby pierwszej odmiany zawierały mączki $24^1/_2{}^0/_0$, drugiej $22^1/_2{}^0/_0$, a trzeciej $21^1/_2{}^0/_0$. Tak znakomite podniesienie się mączystości cebulek saskich, widocznie tylko ich ustaleniu w tym kierunku przypisane być może.

W południowych Niemczech i Austryi często bardzo pomiędzy rzędami kartofli uprawiają bobik, roślinę wielce użyteczną, a dotychczas u nas niedostatecznie cenioną. Połączona ta uprawa polega na tem, iż przy sadzeniu kartofli, równocześnie co 2 lub 3 stopy, umieszcza się po jednem lub po parę ziarn bobiku i następnie takowy łącznie z kłębami przykryty zostaje. Pielęgnowanie kartofli prowadzi się dalej bez uwzględnienia obecności dodanej rośliny. Bobik sadzony pomiędzy kartoflami, przed przystąpieniem do ich kopania, wycina się lub wyrywa, wiąże w pęczki, te ostatnie ustawia, opierając je wzajemnie o siebie, w rzędy. Sadzenie bobiku między kartoflami, ani na zbiór kłębów, ani też na następujące po nich plony nie oddziaływa. Ze sprawozdania z czteroletnich doświadczeń, przez jednego z rolników austryjackich prowadzonych w celu wykazania korzyści wynikających z połączonej uprawy bobiku z kartoflami pokazało się, że obecność bobiku bynajmniej nie przyczynia się do umniejszenia plonu kartofli, a nawet w roku suchym zbiór kłębów z przestrzeni bobikiem osadzonej był większy. Podobnież, iż w zbiorach plonów następujących po czystych kartoflach i po uprawnych w połączeniu z bobikiem, żadnej różnicy wykryć nie można było. Nie ma wątpliwości, iż rozpowszechnienie dopiero co opisanej metody uprawy bobiku opłacić się może, z wyjątkiem gospodarstw w których po kartoflach uprawia się groch, przy takiem bowiem następstwie plonów bobik niekorzystnie oddziałałby na zbiór grochu, wiadomo bowiem, że rośliny groszkowe na jednej i tej samej przestrzeni częściej jak co lat 5 do 6 następować nie powinny.

Po kartoflach pszenica posiada największą liczbę odmian mniej lub więcej ustalonych i odróżniających się wyraźnemi cechami charakterystycznemi. Porównywając pomiędzy sobą przymioty pszenic, wzrosłych w różnych krajach, wywnioskować można: że wszystkie angielskie odmiany cechują się skórką grubą, mniejszą mączystością i bogactwem ciał proteinowych, aniżeli gatunki w Niemczech, a szczególniej u nas i na Podolu i Wołyniu wzrosłe, i dla tego sprowadzanie do kraju nowych odmian pszenicy jest mniej korzystne, aniżeli wybór powszechnie uznanych gatunków krajowych, i o ile możności jak najdokładniejsze oczyszczanie ziarna na siew przeznaczonego.

Uprawiając przez lat kilka przeszło 50 odmian pszenicy mieliśmy sposobność przekonać się, że żaden z gatunków zagranicznych nie mógł wytrzymać porównania, ani pod względem plenności, ani też dorodności ziarna z pszenicą sandomierską, kujawską, płocką, szkalbmierką, a szczególniej białoplewkową, zwaną kostromską. Ta ostatnia odmiana zasługuje na jak największe rozpowszechnienie. Pszenica kostromska, sprowadzona pierwotnie przez śp. Miłosza professora Instytutu rolniczego w Marymoncie, przeniesioną została na folwark doświadczalny w Puławach, ponieważ jednak z przyczyny nie dość starannego przechowania nasienia pomięszała się z innemi odmianami i wyrodziła, sprowadzono więc ją powtórnie w roku 1867 z wystawy paryzkiej, i odtąd uprawę jej na coraz większą skalę prowadzić zaczęto.

Obecnie kostromka w Lubelskiem cieszy się już powszechnem uznaniem i jest bardzo poszukiwaną. Pszenica kostromska cechuje się kłosem długim, ziarnem świetnie białem, grubem, płytko wciętem. Kostromka nie ulega szkodliwemu wpływowi mrozów, nie wyradza się, w równych zasiana warunkach wydaje plon wyższy od innych odmian, wadą zaś jej jest skłonność do wykruszania się, powodowana słabem bardzo przymocowaniem ziarna do plewki, i dla tego do zbioru tej odmiany wcześnie przystępować należy, w razie bowiem *przestania* się rośliny na pniu, na znaczne straty narażonem byćby można.

Pszenica sandomierska, jakkolwiek nosi na sobie cechy idealnie pięknego ziarna, stale utrzymuje je tylko w rodzinnej stronie, a po przeniesieniu w inne okolice kraju utraca swe przymioty, staje się pstrą i nierówną, i dla tego, kto dobrą sandomierkę produkować pragnie, koniecznie przynajmniej co lat pięć zasiew z renomowanych gospodarstw w Sandomierskiem sprowadzać powinien. Szczególniej piękną pszenicą odznaczają się majątki w bliskości Ożarowa leżące, a mianowicie Sobótka, Stodoły, Janowice i Wlonice.

Dodawszy do powyżej wymienionych gatunków pszenicę szklistą, przytrafiającą się w wielu okolicach Podlaskiego i Płockiego, śmiało stawić można czoło konkurencyi efemerycznych zagranicznych odmian, których główným przymiotem są tylko bajecznie wysokie ceny, po jakich bywają sprzedawane.

Szczególniej ostróżnym być należy przy wprowadzaniu odmian angielskich, które niezmiernie dotkliwie uczuwają wpływ silnych mrozów. Z pomiędzy wszystkich odmian angielskich tylko Elay's, Draine-prise i Victoria stale opierały się działaniu zimna, Salmon, Hicklings, Spalding prolific, Bloond-read w połowie wymarzły, Ecliptic zaś, Nuttingham, Old-read, Suffolk, Hallet, Bell, Tiekset, Brodies i Hopetoun prawie całkowicie przez mróz zniszczone zostały i to w ciągu zimy, podczas której na odmianach krajowych, ani śladu nawet szkodliwego działania zimna dostrzedz nie było można. Spostrzeżenie to co do niewytrzymałości pszenic angielskich również i przez Rolodego i Hartsteina w Niemczech zrobione zostało. Przed rokiem polecać zaczęto nową odmianę angielską Szerif, odznaczającą się wielkością, wagą i szklistością ziarna. O odmianie tej nic stanowczego jeszszcze wyrzec nie można, niekorzystnem jednak zjawiskiem jest jej niewytrzymałość (w ciągu bieżącej zimy bardzo wiele ucierpiała) na mrozy, oraz wyrodzenie się w znacznej części ziarna z szkli-

stego w białe i półszkliste tak, iż po jednorocznej uprawie pszenica Szerif przeistoczyła się z szklistej w pstrą. Pszenica Szerif należy do odmian wąsatych o ościach silnie odwiniętych, i dla tego rodzi się wątpliwość, czy przy jej uprawie i zbiorze żniwiarkami, nagarniacze uderzając prostopadle o wąsy kłosów nie będą łamać takowych, a tem samem powodować wykruszania się ziarna.

Z pomiędzy odmian niemieckich szczególniej zalecaną jest pszenica frankensztejnska, probsztejska i Schoenmarkt, z których pierwsza powinna być przedmiotem więcej szczegółowych doświadczeń z tego mianowicie względu, iż ma się udawać nawet na gruntach lżejszych. Tymże samym przymiotem, według licznych sprawozdań, cechuje się i pszenica angielska Victoria.

Zeszłoroczna wystawa wiedeńska nie dostarczyła żadnej nowej odmiany, wszystkie przedstawione pszenice były bardzo liche, z wyjątkiem amerykańskich, pomiędzy któremi korzystnie wyróżniała się pszenica kalifornijska o ziarnie dużem, pękatem, prawie okrągłem. (*d. n.*)

KILKA SŁÓW O DACHACH.

Ważną rubrykę w wydatkach każdego rolnika stanowią budowle gospodarskie i ich utrzymanie. O ile budowle te są stawiane z trwalszego materyjału, o tyle są ekonomiczniejsze. Trwałość tym razem z taniością są prawie synonimami; to jest: im budowla jaka jest trwalsza, choćby była droższą, o tyle po pewnym przeciągu czasu okaże się tańszą, pomimo swej pozornej, pierwiastkowej drogości. Ta elementarna prawda ekonomiczna każdemu prawie jest znana, a jednak jakże to często, a nawet możemy powiedzieć prawie zawsze, każdy bezwzględnie, nie wchodząc gruntownie w wartość przedmiotu, naprzód pyta tylko o cenę i co tańsze chwyta. To nasze fałszywe w tym kierunku usposobienie, staje się zbyt często powodem, że wiele tanich choć niepraktycznych materyjałów wciska się do konstrukcyi i znajduje przez pewien czas nie małe powodzenie, i to zwykle dopóty, dopóki czas nie przekona o ich drogości, wykazując ich wady.

Jeżeli doświadczenie na téj drodze opłacamy niewielkiemi stratami, wtedy mniej czujemy naszą niepraktyczność; ale przy wydatkach większych, do jakich należą koszta wznoszenia i utrzymywania budowli, straty te mogą dochodzić do większych rozmiarów, a niekiedy stać się dla kogo niebezpiecznemi.

Trwałość lub prędkie zniszczenie jakiejkolwiek budowli, zależy od dobroci i trwałości użytych do budowy materyjałów, oraz od właściwego zastosowania w konstrukcyi, celem uchronienia ich od zniszczenia. Jeden i ten sam materyjał, użyty w dwóch różnorodnych warunkach, może być bardzo trwałym, albo uledz bardzo prędkiemu zniszczeniu. Najtwardszy kamień granitowy, wytrzymujący wielkie ciśnienie, nieczuły na wilgoć i wodę, umieszczony blisko jakiego ogniska, sam przez się w proch się rozsypuje. Cegła ogniotrwała przeciwnie, opiera się największemu działaniu ognia, a pod silniejszém ciśnieniem, gdzie kamień śmiało się oprze, ona zmowu pęknie i rozkruszy się.

W budowlach zwyczajnych każdy materyjał ulega zepsuciu i niszczeje, raz, z powodu wewnętrznych swoich przymiotów, drugi raz, z zewnętrznego działania na niego ogólnych czynników natury, jakiemi są powietrze i woda. W budowlach specjalne przeznaczenie mających, dołączają się jeszcze do tego powody okolicznościowe.

Prawie każdy materyjał użyty do budowli, choćby najwłaściwiej był zastosowany i wybrany w najlepszym gatunku, to jeszcze, jeżeli nie będzie ochroniony od wilgoci, bardzo łatwo może uledz przedwczesnemu zniszczeniu.

Budowle nasze bywają głównie albo murowane, albo drewniane. Chociaż są i murowane, to mają w sobie wewnątrz konstrukcyje z drzewa, a szczególniej różne wiązania, konieczne dla utrzymania nakrycia budowli czyli dachu. Dach więc, który przeszkadza wciśnięciu się wilgoci do wnętrza budowli, jest główną jej ochroną, i od niego zawisła jej trwałość. Budowla wystawiona z najlepszych materyjałów i wzniesiona w najodpowiedniejszych warunkach konstrukcyjnych, musi uledz przedwcześniej ruinie, jeżeli ją dach należycie nie osłania. Gdziekolwiek dla złego dachu, wewnątrz budowli zacieka, czy woda przeciekająca natrafi drzewo, mur, lub żelazo (główne materyjały każdej budowli), lub też inne przedmioty w niej nagromadzone, to takowe po krótkim przeciągu czasu, muszą uledz zniszczeniu.

Jakakolwiek część budowli, jeżeli się sama psuje, niekoniecznie pociąga za sobą zniszczenie innych, a tym sposobem nie tak gwałtownej wymaga reperacyi. Dach zły, staje się powodem zniszczenia wszystkich części, na które przepuszcza wody deszczowe i jak najspiesznie[j]szego wymaga doprowadzenia go do dobrego stanu. Nie tylko więc na budowę dachów, ale i na ich utrzymanie, powinna być zwracana szczególna baczność.

Oprócz zwyczajnych warunków trwałości i innych względów konstrukcyjnych, należy jeszcze zwracać uwagę na niepalność materyjałów używanych na dachy. Ten wzgląd jest bardzo ważny, bo jak dach ochrania budowlę w zwyczajnym stanie od wody, tak w czasie pożaru, ochronić może niepalność użytego na niego materyjału, cały budynek od ognia. Ten wzgląd jest tak ważny, że Towarzystwa ubezpieczeń od ognia, we wszystkich krajach, stosownie do materyjału, jaki bywa użyty na pokrycie dachu, stanowią wysokość opłaty od zabezpieczonych budowli.

Po zrobieniu tych głównych określeń i uwag nad dachami, przystąpimy do rozbioru szczegółowych konstrukcyi różnego rodzaju dachów, u nas praktykowanych.

Piwnice oddzielnie budowane, w niektórych okolicach zwane sklepami, nakrywają się ziemią, gliną lub asfaltem. Budowle gospodarskie kryją się słomą, gontami, kleńcem, dranicami, tekturą smołowcową, dachówką, blachą i szyfrem.

Dach z ziemi lub gliny, ma tylko zastosowanie przy budowie oddzielnych piwnic lub lodowni. Wymaga on silnego wiązania, to jest mocnej podpory płacht dachowych, albowiem płachty te mają do zniesienia wielki ciężar nakrycia. Oprócz tego szalowanie dachu musi być i silne i ścisłe, aby nie dozwalało usuwać się wewnątrz ziemi nasypanej na nie. Daje się więc to szalowanie z podwójnego rzędu desek na przemianlegle na sobie położonych, albo też z jednego rzędu ściśle ułożonego, lub nawet okrąglaków albo połowicznych sztuk, i na powierzchnią tego szalowania, przed nałożeniem na niego ziemi, kładzie się warstwa słomy, choiny, wrzosu, mchu, trawy suchej lub trzciny. Na tak przygotowaną podstawę, nakłada się warstwa gliny, mająca około stopy grubości. O ile tylko można, należy tę warstwę tak ubić, aby w niej nie było żadnych szczelin. Najlepiej się to uskuteczni, jeżeli glinę przerobi się pierwej, tak jak ją przygotowują na cegłę, a potem ułoży się ją jak polepę, i dozwoli się jej podeschnąć. Na tak przygotowany pokład gliny, nasypuje się warstwa ziemi rodzajnej najmniej 4 cale grubo, i takową się obsiewa trawą lub darniuje. Jeżeli kto ma zamiar ten nasyp mieć zarosły krzakami, to potrzeba aby warstwa ziemi rodzajnej była gruba 12 do 24 cali. Dachy tego rodzaju jakiejkolwiek byłyby formy, czy to czworokątne, wielokątne lub okrągłe, budują się w ten sposób, że okapy ich opierają się o powierzchnią gruntu na którym są budowane.

Spadki czyli nachylenia płacht dają się dowolne; o ile jednak spadki te będą większe, czyli dach mniej płaski, o tyle wymagają mniej silnych wiązań podpierających dachy. Po pokryciu dachów tego rodzaju ziemią, wyglądają one jak kopce.

Oprócz bezpieczeństwa od ognia, podobnie kryte piwnice przedstawiają jeszcze tę wielką dogodność, że zimą i latem powietrze w nich zawarte ulega bardzo małym zmianom temperatury. Dla tego też są doskonałe do przechowywania lodu, nabiału, mięsa, jako też użyteczne na składy materyjałów palnych, jak smoła, dziegieć, nafta i t. p.

W budowlach wiejskich, mianowicie włościańskich, największe rozpowszechnienie mają u nas *dachy słomiane*. Bywają one dwojakiego rodzaju: albo ze słomy prostej, albo z targanej. Dachy ze słomy prostej, zwą się *poszyciem*, a z targanej *dekówką*. Słoma prosta układa się warstwami z dołu do góry, prostopadle do linii okapu, w kierunku długości budowli i przywiązuje się powrósłami do łat dachowych, tak aby każda warstwa górna zachodziła na dolną czyli ją w części pokrywała. Końce każdej warstwy od dołu równo się obcinają. Pokrycie dachu słomą targaną czyli *dekowanie* robi się w ten sposób: Słoma targana wiąże się w malenkie jak garść snopki, które również nakładają się w kierunku prostopadłym do okapu i ściśle dobijają jeden do drugiego, zakładając warstwy górne na dolne, przywiązują się powrósłami do łat. Dach dekowany zawsze jest grubszy od poszytego. Jeżeli będzie dobrze zrobiony, jest trwalszy i lepszy od innych.

Sam wierzch dachu w obu razach zarabia się, albo słomą kręconą, albo też na zejściu się dwóch płacht dachowych u góry, nakłada się drzewo w rodzaju żłobu dnem do góry, zwane *kalenicą*.

Wysokość dachu słomianego daje się $^3/_4$ do $^1/_2$ szerokości budowli. Im dach jest wyższy, tém lepszy, bo łatwiej po nim ścieka woda. Koszta budowy dachu słomianego, nie tylko ściśle, ale nawet blisko przybliżenie oznaczyć się nie dadzą, bo są zawisłe od wielkości użytych snopków, grubości dachu, od ceny słomy i robocizny, które są tak zmienne w różnych miejscowościach a nawet zależne od corocznych urodzajów zboża.

Dach słomiany, ma swoje zalety:— chroni on dobrze od zimna i upałów, jako zły przewodnik cieplika,—nieprzepuszcza wody—jest łatwy do zrobienia,—nie kosztowny a stosunkowo bardzo trwały, ale ma też i ciężkie wady;— używając słomy na dachy, pozbawiamy rolnictwo jednego z głównych materyjałów sterkoryzacyjnych, okradamy się sami, co przy większej ilości dachów słomianych może doprowadzić nasze role do bankructwa,— dach słomiany nie może być i nie jest wytrzymały na silne wiatry i lada burza łatwo go drze i zrywa,— ale największą wadą tych dachów jest niebezpieczeństwo w razie pożaru. Ta wada jest tak ważną, że od budowli pokrytych słomą, opłaca się składkę ogniową najwyższą, a w niektórych krajach, jak np. w Prusach, krycie dachów słomą jest już od dawna wszędzie zakazane. Zapobiegając tej wielkiej wadzie, w niektórych miejscowościach dachy słomiane pokrywają gliną, albo też snopki używane do pokrycia, są pierwiej maczane w rzadkiej glinie. Początkowo zabezpiecza to w części od ognia, ale po niedługim czasie glinę deszcze wypłukują i zostaje dach jak inny, równie niebezpieczny w razie pożaru.

Oprócz słomy, w krajach gdzie materyjał drzewny jest jeszcze niezbyt drogi, używa się do pokrywania dachów drzewa w rozmaitej formie.

Kryją się dachy *deskami*, co najczęściej miewa miejsce przy budowlach tymczasowych, jak baraki, szopy i t. d., albowiem po zdjęciu desek z dachu, jeżeli one nie leżały za długo i nie popękały od suszy, można użyć ich jeszcze w inne miejsce budowli, albo też mogą służyć za szalowanie pod pokrycie dachu innym materyjałem. Dachy kryte deskami nie przedstawiają żadnych warunków dobrego pokrycia. Kryją się zwykle deskami w podłuż spadku dachu. Chcąc uniknąć przeciekania, trzeba koniecznie na dwie deski kłaść trzecią, którąby szparę jaka jest między deskami nakrywała. Taka konstrukcyja potrzebuje wiele materyjału drzewnego i gwoździ bretnagli. Można kryć i poprzecznie do spadku a równolegle od okapu, zakładając jedną deskę na drugą. Sposób ten krycia również wymaga wiele materyjału i tylko można go stosować przy większych spadkach dachu. W każdym razie krycie dachów deskami przedstawia wiele niedogodności, i dla braku zupełnego trwałości, jest pokryciem bardzo kosztownem. Deski wystawione bezprzestannie na zmiany temperatury i stanu powietrza, raz zawilgocone przez deszcze, to znowu szybko osuszone od promieni słonecznych, choćby były z najsuchszego materyjału, muszą się paczyć. Oprócz tego ta zmiana ich stanu z wilgotnego na suchy, przedwcześnie musi przyspieszyć ich zmurszenie. To też użycie tych dachów, możemy dziś uważać tylko za okolicznościowe.

O ile deska jest dłuższa i szersza, o tyle spaczenie jej bywa szybsze i większe. Deski większych wymiarów potrzebują silniejszego przymocowania, a przez to wymagają większych i droższych gwoździ; aby tego uniknąć, używają do pokrywania dachów *dranic.*

Dranice, zwane nie kiedy *szkudłami*, są to jakby małe deseczki, więcej do łat jak do desek zbliżone. Nie bywają one rznięte, a po większej części łupane, czyli rozszczypywane z grubszych kloców rozmaitej formy i wielkości co do wymiarów. Układają się one na dachu w kierunku prostopadłym do okapu, tak, że bokiem zachodzą jedne na drugie. Przybijają się do łat prawie zawsze drewnianemi gwoździami. Aby lepiej zachodziły na siebie, miewają kanty ścinane. Sposób ten krycia dachów jest bardzo wadliwy pod każdym względem. Również jak deski i wszelki materyjał drzewny używany na dachy, dranice są bardzo nietrwałe, bo łatwo gniją, będąc na przemian zawilgocane i obsuszane, a mianowicie na brzegach, gdzie mają najmniej miazgi drzewnej i to jeszcze tak bielowatej. Bardzo łatwo i prędko paczą się, a spaczone pękają; skutkiem czego tak podniesionemi bokami, jak i potworzonemi szparami, przepuszczają wody deszczowe. Przez gęste nabicie gwoździ drewnianych, czego sposób ten krycia dachów wymaga, osłabiają się bardzo łaty na których dranice spoczywają, i one same podziurawione, najpierwiej około tych gwoździ drewnianych gnić zaczynają. *(d. c. n.)*

HODOWANIE KUR.

Hodowla kur może w naszych stosunkach ekonomicznych wielkie przynosić korzyści.

Aby jednak pomyślne osiągać rezultaty, potrzeba kury hodować odpowiednio. Kury młode $1\frac{1}{2}$ do 2 lat mające najwięcej jaj znoszą; w ciepłym kurniku zaczynają się nieść w Lutym a w łagodnej zimie wcześniej; starsze lub po tęższej zimie później; dopóki tylko niosą, nie należy im skąpić pożywienia, bacząc jednak by nie zatyły. Własność niesienia jaj powiększa: brunatno uprażony jęczmień, owies i groch, nasienie prosa, konopi, koriandru i pokrzywy, i także póługotowany jęczmień, który letnio dawać im potrzeba. W ogóle w pożywieniu dawać im trzeba prócz mączki i proteinowców jakie się w ziarnie znajdują, także materyje mineralne, zwłaszcza wapno. Do siedzenia najlepsze kury są dwuletnie lub trzyletnie, gdyż są cierpliwe i piórami obficie obrosłe; powolne i nielękliwe najlepiej wysiadują. Jaja wybierać należy najświeższe od starych kur w suchem miejscu przechowane; z jaj grubych największe wylęgają się kurczęta; pławione przed nasadzeniem jaja nie powinny pływać, gdyż lekkie nie są pewne wylęźenia. Gospodynie przeglądają jaja pod słońce; jajko powinno ukazywać w grubszym końcu ciemną plamę oznaczającą bańkę powietrza; cała massa powinna być jednostajną, bez plam i ciemnych centek, gdyż czyste tylko zaląźć się mogą. Ilość jaj według temperatury powietrza i wielkości kury stosować należy; 11 do 15 w chłodniejszym czasie, latem 17 do 19 podłożyć można. Gniazda umieścić należy w miejscu suchem, ciepłem, na słońce wystawionem i zapewniającem spokojność; łoskot, zgiełk, hałas niekorzystnie na zalęgłe jaja oddziaływa.

Gniazda z siana, wysłane puchem, w środku głębsze, powinny być czysto utrzymane, kadzenie gniazd dymem z majeranu, tymianku lub lawendy zabezpiecza kury siedzące od chorób. Kura zwykle przewraca jaja po niejakim czasie, dopatrzywszy że tego zaniedbuje, potrzeba poznaczone jaja przewrócić, aby równo były ogrzane. Wystrzegać się jednak potrzeba zbytecznej troskliwości i ciekawości, częste poruszanie jaj przeszkadza przyzwoitemu ich wylężeniu. W dziesięć dni po podłożeniu jaj pod kurę, doświadczać należy czy są zalężone; jaje trzymane naprzeciw słońca lub płomienia swiecy powinno być ciemne; przezroczyste jaja wyrzucać należy. Gdy już 19 dzień się zbliża, mało do jaj zaglądać należy a tem mniej je pławić w ciepłej wodzie, jak to niektóre ciekawe kobiety mają zwyczaj. Jest inny sposób dowiedzenia się czy zalążki żywe w jajach, nie narażającyj jaj na złe skutki, jakim wskutek wilgoci podlegają. Otóż położywszy na słońcu sito, poukładać na niem jaja i cień rzucony przez nie uważać. Im żywsze drganie na cieniu spostrzeżemy, tem widoczniejszą oznaka życia zalążka; jaja, których cień słabe drganie ukazuje, należy oznaczyć, aby módz później dopomódz kurczęciu do wyjścia z błonki; położyć je należy w najcieplejsze miejsce. Jaja, których cień drgania nie okazywał i te które 21-go dnia się nie otworzyły, należy wyrzucić. Kurczę za pomocą rogowej pochewki na dziobku samo przebija skorupę, często w skutek rozciągliwości błonki nie jest w stanie jej przedrzeć, takie ratować należy, ale z wszelką ostrożnością, gdyż najmniejsze zadraśnięcie kurczęcia śmiertelnem jest podówczas dla niego; również strzedz się należy zbyt gwałtownego albo zbyt wczesnego wydobywania kurcząt ze skorupy. Koniecznem więc zapisać dzień w którym jaja pod kurę podłożono.

Wylęzone kurczęta zostawia się pierwszy dzień w gnieździe pod kurą, drugiego dnia sadzają się razem z kurą pod kosz dołem przestronny i tak urządzony, aby kurczęta wychodzić z pod niego mogły; potrzebne jest przyzwyczaić kurczęta zwolna do powietrza, dla tego z wiosny na słońce je pod koszem wynosić można, latem chronić od upału należy. Gospodyni starannie baczyć powinna, aby kurczętom pożywienie często odmieniać i na raz nigdy wiele nie sypać.

W pierwszym tygodniu dają kurczętom twardo ugotowane i roztarte żółtko od jaja, zmięszane z rozdrobnionym chlebem czerstwym lub twarogiem. Pokarm taki powoduje czasem zatwardzenie, w którem najskuteczniejsze dla kurcząt są jaja mrówcze.

W tymże czasie żywią się kurczęta kaszą tatarczaną, czyli gryczaną, jagłami lub odgotowanym jęczmieniem i pszenicą; chleb maczany w mleku wzbudza ich apetyt, a siekany szczypior, dawany raz na tydzień, od wielu chorób je zabezpiecza; najprędzej rosną, gdy mają często podawany i odmieniany rozmaity pokarm gęsto odgotowany i na miazgę zgnieciony; później ilość pokarmu dawanego na raz powiększać można, zachowując ile można rozmaitość; najlepszym będzie pośład z pszenicy jęczmienia, gryki, odgotowany; w podwórzu, gdzie gnój złożony, kury wygrzebują robactwo i kurczęta na pożywienie zwołują. Kura od chwili gdy kurczęta się wylęgły, zmienia całe swe przyrodzenie; nowe swe obowiązki sprawia z całą troskliwością i naraża się nieraz na niebezpieczeństwo broniąc dzieci swe od wszelkich napaści. Żarłoczna i nienasycona przedtem, teraz ilekroć znajdzie ziarno, nie zatai tego, lecz z radością przywołuje pisklęta, troskliwie rozkrusza im zdobycz i kiedy kurczęta się żywią, matka dla ich dogodności nieraz głód ponosi. Równe przywiązanie okazuje wylągłszy kaczęta; zmartwiona gdy dzieci idą na wodę, zostaje nad brzegiem, zwołuje, wszędzie za niemi wzrok swój obraca, żali się przed przechodzącemi ludźmi; gdy powrócą kaczęta, przebacza im przykrość, jaką jej wyrządziły, tuli zebrane pod skrzydła, dopóki mniemane dzieci nie okażą znowu całej niewdzięczności za tyle ofiar, puszczając się znowu na wodę.

Nie wszystkie jednak kury z równą pieczołowitością pielęgnują kurczęta,—i tu zdarzają się jednostki, którym przyroda poskąpiła uczuć matki; takie, gdy w trzecim roku jeszcze są dzikie i nieuważne, od chowu wyłączać należy, aby zaś dochować się kur dobrych, należy jaja od kur z najlepszemi przymiotami znaczyć numerami, aby z jaj tych wylęgłe kurczęta na chów przeznaczać. W ten sposób można z czasem dochować się kur bardzo nośnych i dobrych do kurcząt z własnego stada. Jak w hodowli zwierząt gospodarskich pomyślność od umiejętnego doboru rozpłodników, starannego wychowu młodzieży i odpowiedniego żywienia zależy, tak też te same prawidła zastosować potrzeba w hodowli drobiu, o czem w następnych artykułach. *A. S.*

KORESPONDENCYJA.

LIST III.

W Lutym z Grodzieńskie go.

(ciąg dalszy).

Opiszę tu wzorowo urządzone i premijowane gnojowisko Schaltemana w Alzacyi.

Spód brukowany na glinie, a w braku tejże wylany cementem, pochylonym jest ku rezerwoarowi umieszczonemu w środku gnojarni.

Ze stajni prowadzi kanał dość obszerny, o ile możności krótki i ze znacznym spadkiem do rezerwoaru. Przy ujściu jego znajduje się krata z terra cotta, dla nieprzepuszczania większych nieczystości. Kanał ów pokryty z wierzchu deskami i ziemią, dzieli całą gnojarnię na dwie części, już to dla utworzenia chodników, już też dla ułatwienia układania nawozu.

Głębokość gnojarni nieprzechodzi 4 stóp, z których $1\frac{1}{2}$ jest pod powierzchnią ziemi, a $2\frac{1}{2}$ stopy po nad powierzchnią. Co do rozmiarów, to zależnem jest od ilości bydła produkującego

nawóz i przeciągu czasu, przez który tenże jest zatrzymywanym na gnojowisku.

Studnia dla gnojówki, powinna być okrągłą i wylaną cementem. Zrąb zbudowany z drzewa w prędkim czasie by zgnił.

Gnojówka rozdzieloną jest za pomocą pompy ssąco-tłoczącej.

Niektórzy radzą urządzać gnojowiska pod dachem. Doświadczenia w tym względzie nie są dokładne. Korzyści takich dochodów nie mogą być bardzo doniosłemi, gdyż zbytku wilgoci w gnojarniach urządzonych ze spadkiem na spodzie nie mamy się czego obawiać. Natomiast opady atmosferyczne w czas posuszy są bardzo pożądanemi dla nawozu.

Urządziwszy podobną gnojarnię, należy nawóz codziennie lub co drugi dzień z obory na nią wynosić, dokładnie rozrzucać i wyrównywać, aby żadnych zagłębień nie było, gdzieby gnojówka lub woda mogła się zbierać. Polewanie gnojówką, powinno mieć miejsce dwa razy na dzień. Starać się przytem należy, aby nawóz z pod rozmaitych zwierząt był ze sobą dokładnie zmięszanym.

Chcąc zaś zapobiedz uchodzeniu części lotnych nawozu, należy koniecznie utrzymywać gnojowisko w wilgoci, a gdyby i to niepomogło, to w takim razie polewać stos kwasem siarkowym, chlorowodorem, lub też posypywać gipsem. Pierwsze dwa materyjały są pewniejsze, jednak o wiele droższe od ostatniego. Używa się zwykle kwasu siarkowego 1 funt na 70—80 funtów gnojówki i prawie tyleż chlorowodoru (na 80—90 funtów jeden funt).

Co do przechowywania nawozu w oborze, to tu musimy najprzód zacząć od racyjonalnego urządzenia wnętrza obór.

Urządzenie to polega, tak samo jak przy gnojarniach, na uczynieniu nieprzepuszczalnem dna, a zatem należy wysłać je gliną i silnie utłoczyć. Następnie wybrukować w ten sposób, aby stanowiska od żłobów były nieco pochylone ku środkowi a to w celu umożliwienia, jeśli nie całkowitego, to przynajmniej częściowego rozdzielenia się gnojówki na całą oborę. Co parę tygodni należy odrzucać nawóz z pod nóg tylnich albo na środek obory, albo też po nad przednie nogi bydlęcia, wyjąwszy uprzednio nawóz tamże się znajdujący, który wkłada się pod tylne nogi, aby każda część nawozu była dostatecznie przesiąkniętą gnojówką.

Dalej, powinien dbały gospodarz nawóz z pod bydła rogatego mięszać z nawozem końskim i owczym, a to dla łatwiejszej fermentacyi i dla nadania całości nawozu przymiotów, właściwych każdemu z nich z osobna.

Jak już wyżej powiedziałem, wentylacyja powinna być bardzo dokładnie przeprowadzoną. Oprócz tego należy lub posypywać takiemi ingredjencyjami nawóz, które by wiązały uchodzące gazy, a to nietylko w celu hygienicznym dla bydła, ale też i dla uniknienia strat w składnikach lotnych. Kwasu siarkowego lub chlorowodoru nie możemy tu używać, gdyż te działają trująco na organizm zwierząt. Najlepiej nadaje się w tym razie gips, jako środek tani, nieszkodliwy i skuteczny.

Wreszcie rzecz nadzwyczaj prosta, codziennie podpadająca oczom naszym, a rzadko gdzie zastosowana, jest, uruchomienie żłobów, dla podnoszenia tychże w górę w miarę przybywania nawozu. Mechanizm jest tu bardzo łatwy i przez lada stelmacha może być z łatwością wykonanym.

Przedewszystkiem jednak należy zwrócić baczną uwagę na podściół. Od podściołu bowiem zależy już nietylko dobry byt zwierzęcia po części, ale też i dobroć nawozu. Jest to kwestyja bardzo ważna w produkcyi nawozu i dzisiaj jeszcze z pewnem nawet lekceważeniem traktowana. Chciałbym się więc tu trochę obszerniej zastanowić nad rozmaitemi gatunkami podściołu.

Materyjały na podściół są bardzo rozmaite. I tak może być używaną słoma, ziemia, opady drzew liściowych i szpilkowych, łęty kartoflane i t. d.

Przejdziemy każdy z tych gatunków podściołu z osobna.

1. *Słoma*, ze względu na jej skład i fizykalne własności najlepiej może być używaną w tym celu. Z powodu znacznej zawartości włóknika, może pochłaniać wiele wody, a przez ściśle przyleganie jednego źdźbła do drugiego pomnaża znacznie ilość rurek kapilarnych, przez co siła kapilarna się powiększa. To nam tłumaczy także, dla czego lepiej używać słomę tartą na ściółkę niżeli słomę prostą. Dla tych to przyczyn słoma zatrzymywać może na 100 funt. 250—300 funt. wody. [1])

Bardzo ważną własnością słomy jest jej wysoka elastyczność, przez co daje się łatwo wymięszać z nawozem.

2. *Ziemia*, używaną jest także jako ściółka. Uważać jednak należy jakiego gatunku ziemi mamy używać. Gliny np. nie możemy absolutnie używać, gdyż własność jej wielkiego zlepiania się, staje tu na przeszkodzie. Piasek ze względu na swoje ubóstwo w składniki pożywne dla roślin i sypkość, przez co gnojówka z łatwością mogła by być utraconą, niezasługuje też bardzo na uwagę. Jedynie torf w tym względzie mógł by nam oddać znaczne usługi, z powodu swej siły pochłaniania części płynnej nawozu i znacznej zawartości cząstek roślinnych (organicznych). Dla tej to ostatniej przyczyny, mógł by być z korzyścią na grunta gliniaste i żwirowate używanym. Bardzo dobrze jest też rozrzucać torf lub kilkoletnie trzaskowisko cieniutką warstewką w oborze, chociażbyśmy używali słomy na podściół, a to z powodu wyżej już wspomnianej wysokiej siły pochłaniania części płynnych nawozu.

3. *Opady drzew liściowych i szpilkowych, łęty kartoflane i t. p.*, mogą być też korzystnie używane z powodu bardzo wysokiej siły przytrzymywania wody. 100 funt. liści pochłania 400 funt. wody, tyleż szpilek pochłania 200—300 funt.

Główną niekorzyścią, a przytem bardzo ważną, jest brak mocy i elastyczności w liściach, co pociąga za sobą trudność wymięszania z nawozem i niełatwe wywiezienie tegoż na pole.

Najpowszechniej jednak u nas używaną jest na ściółkę słoma. Ilość słomy używanej dziennie na ściółkę jest rozmaitą, stosownie do gatunku zwierząt. Podania autorów w tym względzie są bardzo rozmaite. Thaer i Pabst podają następujące ilości: 10 funtów dla dużej sztuki (ważącej 1000 funt.); na jedną owcę (70—80 funt.) $1/3$ funta; na jedną sztukę nierogacizny $3\frac{1}{2}$ funta i t. d.

Wszelkie zresztą podania, tyczące się ilości ściółki na jedną sztukę, niewiele dla praktycznych gospodarzy mają znaczenia. Zależnem jest to bowiem od jakości zadawanej karmy. Zwierzęta spożywające znaczne ilości głąbi, lub też przy letniem stajennem utrzymaniu na paszy zielonej, wymagają o wiele więcej ściółki, jak też same zwierzęta spożywające tylko samą karmę suchą. Przyczyna tu polega na tem, że czem wodnistszą jest pasza, tem też odchody zawierać muszą więcej procentów wody.

Po przygotowaniu należytem nawozu, przystępujemy do wywiezienia go na pole. Tu nasuwa się znowu trudna do rozwiązania kwestyja, a mianowicie co do pory roku, w której mamy nawóz wywozić. Najwłaściwszą porą byłaby ta, w której nawóz wywieziony i rozrzucony, mógł by być natychmiast przyoranym. Uniknęlibyśmy tym sposobem strat, pochodzących z wypłukania, nawozu. Zatem pora wiosenna, letnia i jesienna, byłaby najlepszą. Nieraz jednak gospodarz zmuszonym jest do wożenia nawozu zimową porą, a to z przyczyny braku robotnika. W takim wypadku postępowanie jego może być dwojakie. I tak, albo wywieźć nawóz i układać go w wielkie stosy, albo li też rozrzucić na polu natychmiast. Co do pierwszego sposobu, to ten może być li tylko z konieczności używanym, a mianowicie tam, gdzie pola mają znaczny spadek, kończący się przy drodze lub też pola sąsiada. W tym wypadku rozrzucenie nawozu na całem polu byłoby wadliwem, gdyż części nawozowe, łatwo wypłukalne a nieraz najcenniejsze, zostały by utracone. Nawóz zaś ułożony w dużą stertę, ze wszystkich swych składników niemógł by być wypłukanym, ze stratą bezpowrotną dla nas. Wadliwość jednak tego sposobu polega na tem, że znaczna część składników zostałaby wprowadzoną w ziemię na której sterta jest ułożoną, a zatem rozdział nawozu nie mógł by być dokładnym, wówczas gdy rolnikowi na tem najwięcej zależy. Wreszcie robota byłaby podwójną, gdyż ułożenie nawozu w stertę a później przenoszenie go na dalsze miejsca, zabrałoby nam w dwójnasób robotnika, niżeli przy natychmiastowem rozrzuceniu nawozu po wywiezieniu.

Krótko więc mówiąc, jeśli jesteśmy w tak szczęśliwych okolicznościach, że mamy do czynienia z gruntem zupełnie równym lub też nieco pochyłym w stronę pól do nas należących, to w takim razie wywożenie nawozu zimową porą przedstawia się nam jako rzecz bardzo praktyczna. W przeciwnych okolicznościach o wiele jest lepiej zwiększyć inwentarz roboczy, niżeli łatać brak czasu wywożeniem nawozu zimową porą.

Wywiózłszy nawóz na pole powinniśmy dbać aby tenże był jak najdokładniej w najkrótszym przeciągu czasu rozrzuconym. Powtarzam jeszcze raz, że nawóz ma być w jak najkrótszym czasie rozrzuconym, gdyż leżąc przez czas dłuższy w kupach, części pożywne dla roślin zostają przez deszcz wypłukanemi i wprowadzonemi w to miejsce, gdzie kupka leżała. Skutkiem tego wegetacyja w tych miejscach jest silniejszą, z krzywdą innych kawałków obok leżących. Straty w podobnych razach są nawet dość znaczne, ponieważ rośliny bujniej wyrosłe, mają od młodości przewagę nad sąsiedniemi słabszemi, a zapuszczając szerzej i silniej korzonki, niedozwalają tym ostatnim dostatecznie się rozwinąć. Z tej to przyczyny, zrozumie łatwo czytelnik, dla czego rolnicy powinni być bardzo dbałemi o równe rozdzielenie nawozu na polu.

(d. n.)

[1]) Siła pochłaniania wody, a zatem i innych ciał płynnych, jest dla produkcyi nawozu bardzo pożądaną, gdyż przez to tak ważna część nawozu jak gnojówka, może być zatrzymaną.

Kronika Rolnicza i Przemysłowa.

Uwaga gospodarska. Każden człowiek ma coś co lubi; ja lubię zwiedzać gospodarstwa i jednę rewizyją takowego niżej podaję: przed niejakim czasem popasając w Nakle, wzięła mnie chęć zwiedzić tameczną owczarnię, w której, jak mi mówiono, miały się znajdować sprowadzone z zagranicy owce Negretti, udałem się do miejscowego rządcy p. Kruszyńskiego, oznajmiłem mu cel swego przybycia; lecz od niego dowiedziałem się

że owce piękne Negretti znajdują się w Siedliskach, prosiłem więc aby mi pokazał owce takie jakie się znajdują, na co chętnie się zgodził i wspólnie udaliśmy się do owczarni, gdzie znalazłem owce średniej wełny ale w dobrym stanie i starannie utrzymane. Z owczarni przeszliśmy do obór, gdzie stały krowy piękne i także dobrze utrzymane, a które, jak twierdził p. Kruszyński, dawały mleka dosyć; twierdzenie swoje poparł książką „mlecznik" zwaną, którą przepatrzywszy, przyznałem mu słuszność. Z obór wyszliśmy na okólnik, i tam widziałem urządzenie kompostu tak starannie i praktycznie, że nic do życzenia nie pozostawia. Z wyż wymienionych szczegółów przekonałem się o jego zamiłowaniu i dokładnej znajomości warunków dobrego prowadzenia gospodarstwa, dla ostatecznego zaś tej pracy osądzenia, prosiłem o wiadomość jaka jest przestrzeń ornych gruntów i jaki płodozmian zaprowadzony? Zamiast ustnej odpowiedzi, podał mi książkę czyli skorowidz gospodarstwa w Nakle, którą z wielką ciekawością przepatrzyłem; z tej książki nieocenionej w gospodarstwie, w jednej chwili przekonałem się o wszystkiem co tylko gospodarstwa w Nakle dotyczyć może. Książka ta, jak się dowiedziałem. jest pomysłu p. Kruszyńskiego i takiej wyznać muszę nigdy i nigdzie nie widziałem. Zaprowadzenie podobnych książek w majątkach uważam za rzecz niezbędną. W Warszawie 1874 r. ma być wystawa płodów rolniczych; poświęcając niniejszy artykuł, prosimy p. Kruszyńskiego aby swą książkę, to jest skorowidz gospodarstwa, na też wystawę, przesłał, za co wdzięczność i podziękowanie odbierze od tych, którym za wzór posłużyć może; jeżeli by zaś pp. Gospodarze podobnych książek więcej posiadali, o łaskawe przesłanie na tęż wystawę upraszamy.

O szkodliwości czyszczenia flaszek winnych śrótem.

W akademii paryskiej Tendos objawił, że przy wstrząsaniu ziarnek ołowiannych tworzy się pewna ilość węglanu ołowiu, i że tak szkodliwe czyszczenie flaszek śrótem ołowiannym zupełnie powinno być zaniechanem. —*k.*

SPRAWOZDANIE HANDLOWE.

Warszawa, 2 Maja. (Sprawozdanie tygodniowe o zbożu i produktach).

Koniec ubiegłego miesiąca Kwietnia i początek Maja, sprowadził przewrót w przyjemnej i pogodnej temperaturze, o ile bowiem cały miesiąc ubiegły był ciepły i pogodny, o tyle tydzień ubiegły odznaczał się powietrzem ostrem, w połączeniu z atmosferą zimną, deszczem i śniegiem. Stan taki może niekorzystnie wpłynąć na wschodzące zasiewy, wstrzyma on rozwój wegetacyi i przy dłuższem trwaniu zniszczyć może roślinność, dotychczasowem ciepłem wybujałą.

Na targach zbożowych zagranicznych utrzymuje się dążność zwyżki. Z Londynu jednak ostatni telegram donosi o ospałem usposobieniu z powodu nadeszłych znacznych transportów zamorskich. Zapasy zboża we Francyi uległy znacznej redukcyi a ceny mąki w Paryżu wyżej są płacone. W prowincyjach nadreńskich i w Niemczech usposobienie cen ciągle stale się utrzymuje.

Na targu naszym dowozy **pszenicy** w tygodniu minionym były średnie, a ceny utrzymały się na stanowisku zeszłotygodniowem. Płacono za gatunki wyborowe podług czystości i wagi od 9,00—9,45, za pstrą i czystą 8,85—9,00, za czerwoną czystą 8,70—8,85, za taką cokolwiek zanieczyszczoną lecz bez śnieci 8,40—8,50, za zmięszane z śniecią 8,10—8,25, za ordynaryjne i smolne 8,00—8,10.

Zyta dowozy osią były dobre a na kolejach znaczne. Nabyto wiele przez dostawców dla wojska, oraz na wywóz zagranicę. Płacono na targu za gatunki wyborowe 5,85—6,15, za średnie 5,25—5,70, na kolejach zaś za ordynaryjne 4,80—5,10, za gatunki lepsze 5,25—5,85.

Jęczmień, dowozy były średnie, płacono za duży 4,95—5,10, za mały 4,65—4,87½.

Owsa dowozy szczupłe, a ceny utrzymały się na 3,60—3,75, za jedną partyję do siewu płacono 3,90.

Groch polny 5,70—6,00, cukrowy 6,60—7,20.

Fasola 8,40—9,00.

Ceny **mąki** bez zmiany.

O tranzakcyjach na giełdzie zbożowej nie mamy wiele do raportowania; pojedyncze sprzedaże zaznaczylismy w właściwych dniach.

Okowita mało była dowieziona, ceny też silnie się trzymały; płacono do 1,72 kop.

Cukier. Ruch w interesie rafinady i mączki w tygodniu minionym był bardzo mały, ograniczony do zakupów na potrzeby konsumcyjne, miejscowe. Płacono za Hermanów i Łyszkowice 4,02½—4,05. Za Ostrów, Sanniki i Guzów 4,05, za Walentynów 4,12½, za Oryszew 4,00—4,02½, za Leonów 3,97½, Józefów w głowach 3,90, rąbany 4,00, Leśmierz i Rytwiany 3,97½, Elżbietów 3,92½. Za mączkę płacą do 3½ rubli za kamień 24 f.

Wełna. Ruch w tym produkcie pomimo bliskości targu św. Jańskiego jest ciągle ograniczony. Wiadomości z zagranicy nie brzmią również pocieszająco. Słaby odbyt na jarmarku lipskim, oraz zastój w interesie fabrycznym, wstrzymują kupców zagranicznych od tranzakcyi.

KSIĘGA STAD

C.) Owce.

14. Gawartowa Wola, (od Warszawy wiorst 34), stacyja pocztowa **Błonie**, stacyja kolei żelaznej i telegraf **Grodzisk** Dr. Ż. W. W. Właściciel i hodowca **St. Skrutkowski**.

Owczarnia zarodowa Elektoral-Negretti.

W roku 1830 sprowadzono matki ze Szląska od *Liperta, ojca* z Zweisbrod i tryki z Thol-Oschatz; następnie w roku 1858, przy zmianie kierunku hodowli, zwiększono stado przez zakup matek z Hostitz i Manersdorf oraz baranów z Meklemburga.

Matek zarodowych sztuk 350.

Sprzedaż tryków w dwóch partyjach, to jest: od 10 Maja i 10 Września. Sprzedaż matek z przypłodu, corocznie, w Maju.

15. Słupie pod **Kempnem.** Właściciel hrabia **Aleksander Szembek**, hodowca **B. Klepaczewski**, z Wrocławia (Tauenzienstrasse, 32, 6.)

Owczarnia zarodowa:

Składa się z 200 maciór, kupionych w Beitzch i baranów z Stachau-Leutewitz i Grambow.

Celem hodowli produkcyja wielkich mas średnio-cienkiej wełny, na dużych, do tuczenia zdatnych figurach.

Sprzedaż baranów odbywa się corocznie w Listopadzie i Grudniu.

Cena baranów 25—150 tal., rezerwy drożej.

Odpowiedzi Redakcyi.

Prenumeratorowi z pod Żółkiewki. Machina karczunkowa, o której wspominaliśmy w Numerze 14 „Tygodnika," jak zapewniają pisma rolnicze niemieckie, funkcyjonuje w leśnictwie Daubach pod Krossinem nad Odrą. Pierwotnie miała być używaną w Wirtenbergu, zkąd książę Bismark sprowadził ją do Warzin'a i z małemi zmianami kazał zastosować w swych lasach. Sądząc z opisu, jaki poniżej zamieszczamy, machina ta nie jest nową i od niepamiętnych czasów używaną była w Szwajcaryi; Walo v. Greierz z Lencburga w kantonie Aargen, zapoznał z nią leśników. Tego rodzaju machina używaną także bywa w Alpach bawarskich i styryjskich. Dla bliższego zapoznania z nią Sz. pana i innych naszych czytelników, podajemy dokładny opis: „Machina (możemy ją nazwać *Dźwignią karczunkową* P. R.) składa się z mocnego drąga żelaznego, pięć stóp długości, mającego trzy otwory, odległe od siebie na jedną stopę, i połączonego z silną rękojeścią drewnianą, mającą stóp 10 długości. Trzy otwory w drągu żelaznym służą do umocawania w nim mocnych łańcuchów żelaznych, z silnemi i wielkiemi ogniwami. Na końcu łańcuchów znajdują się mocne haki. Środkowy łańcuch ma 15 stóp długości, dwa boczne, idące w kierunku wprost przeciwnym mają po 5 stóp. Do uzupełnienia tej machiny i wykonywania roboty służą dwa łańcuchy, również mocne, 15—30 stóp długości, parę lin mocnych drutowych, różnej długości i nakoniec drabinka. Wzmiankowane łańcuchy i liny drutowe, opatrzone są w końcach hakami czyli esami, służącemi do zaczepiania w ogniwa, w celu skracania i podłużania liny.

Czynność karczowania dokonywa się w ten sposób, że przystawia się do drzewa drabinka i na wysokości 30—36 stóp otacza się łańcuchem, do którego zaczepia się lina drutowa; — w odległości zaś 60—80 stóp urządza się opór dla drąga, zaczepiając przy korzeniach pnia środkowy łańcuch drąga czyli dźwigni karczunkowej, a jeden z łańcuchów przeciwnych łączy się z liną umocowaną do drzewa karczowanego. Nastawiwszy w ten sposób przyrząd, przystępuje się do właściwej czynności.

Trzech lub czterech robotników kieruje drąg w jedną stronę, przez co lina zaczyna się naprężać, a drugi łańcuch wolny zbliża się coraz więcej do liny. Następnie zwraca się drąg w kierunku przeciwnym, lina wypręża się coraz bardziej, łańcuch który działał poprzednio luzuje się, i wyjąwszy hak zaczepia się za dalsze ogniwo łańcucha. W ten sposób zakładając coraz dalej, i działając drągiem tam i na powrót, lina napręża się i zmusza drzewo do wyważenia. Przy takiem działaniu kilka minut wystarcza do wywrócenia drzewa. W razie silnego oporu, grubsze korzenie można przeciąć aby nie złamać drzewa, lub nie rozłupać w korzeniach. Praktyka daje najlepsze objaśnienia. Przy wyważaniu cieńszego drzewa, np. żerdziowego lub krokwiowego, należy zakładać łańcuch niżej.

Czterech ludzi, przy użyciu tego przyrządu, wykarczowało w przeciągu jednej godziny osiem sztuk drzewa, wtenczas kiedy taka sama ilość robotników, w tym samym czasie, wydobyła tylko dwa drzewa. Z pierwszych otrzymano 16½ metr. sześ., z dwóch ostatnich, wydobytych ręcznie, tylko 1½ m. sz. Przyrząd ten służyć może i do innych celów. Machina taka może kosztować około 60—70 rubli ze wszystkiemi przyborami. Można ją wykonać na miejscu. W jednym z następnych numerów damy jej rysunek. —*k.*

P. C... *w okolicach Dąbrowy.* Ubezpieczenia bydła wyrzniętego w czasie księgosuszu, nie przyjmuje żadne Towarzystwo krajowe ani zagraniczne.

Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście, Nr. 415.—Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

Wydawca, L. Sygietyński.